CS 415

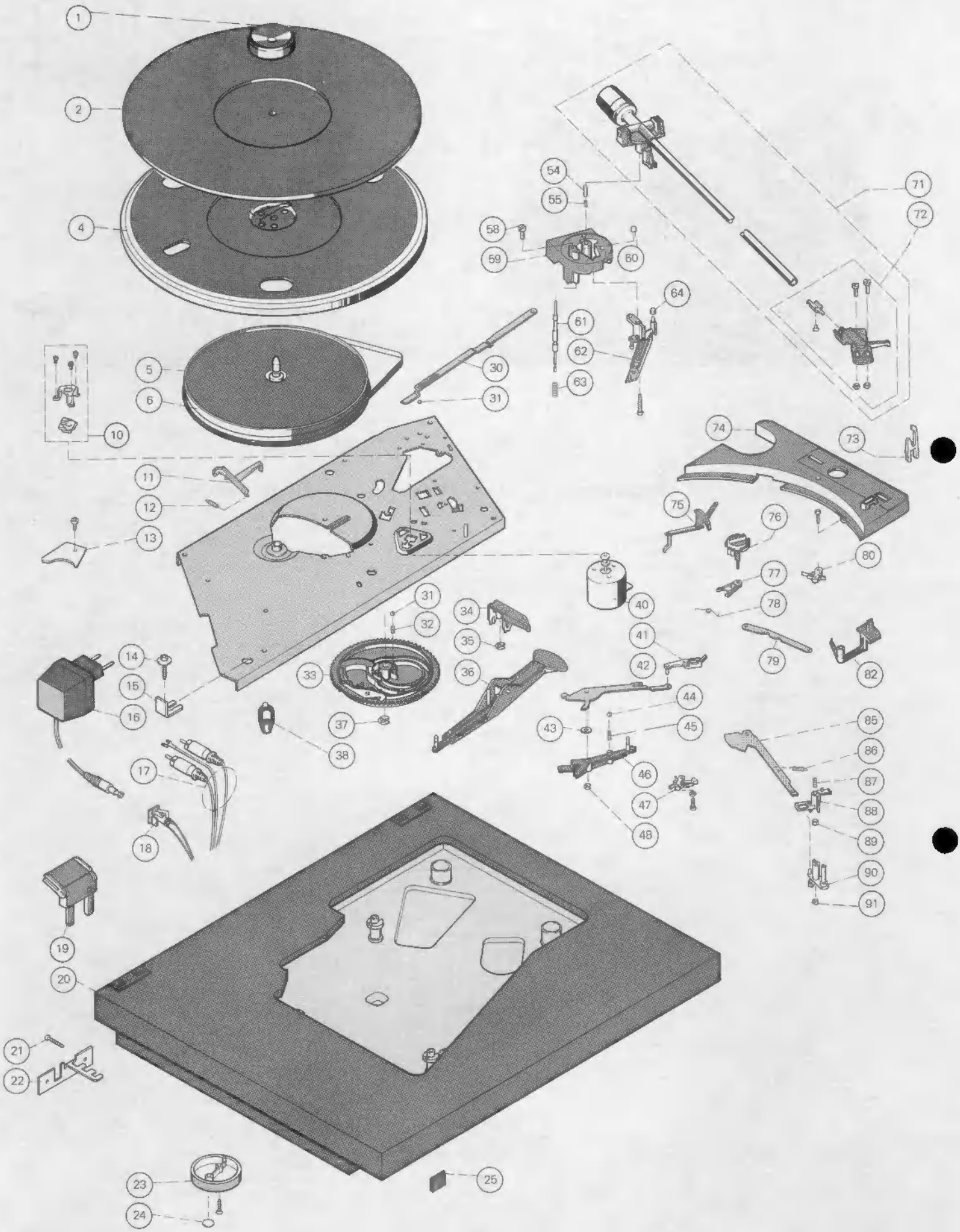
Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service
Istruzioni di servicio

Technische Daten Meßwerte = typische Werte	**Technical data** Measured values = typical values	**Caractéristiques techniques** Valeurs mesurées = valeurs typiques	**Dati tecnici** Valori di misuri = valori tipici	
Riemenantrieb elektronisch-geregelter Gleichstrommotor	**Belt drive** electronic-controlled DC motor	**Entraînement à courroie** moteur à courant continu réglé par électronique	**Trasmissione a cinghia** Motore CC con regolazione elettronica	
Netzspannung (Steckdosen-Netzgerät)	**Mains voltage** (Mains set)	**Tensions secteur** (Adapteur secteur)	**Tensione di rete** (presa – alimentatore)	230 V / 50 Hz oder, or, ou 115 V / 60 Hz
Netzfrequenz	**Line frequency**	**Fréquence secteur**	**Frequenza**	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	**Power requirement**	**Consommation**	**Potenza assorbita**	1,5 W
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	**N° giri piatto disco**	33⅓, 45 U/min.
Gleichlaufschwankungen DIN/WRMS	**Wow and flutter** DIN/WRMS	**Toiérance de vites** DIN/WRMS	**Tolleranza di velocità** DIN/WRMS	± 0,10/0,07 %
Plattenteller	**Platter**	**Plateau**	**Piatto disco**	304 mm Ø
Störspannungsabstand (DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungs-abstand	**Signal-to-noise ratio** (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	**Rapporto segnale/rumore** (DIN 45 500) Segnale/tensione esterna rombante Segnale/tensione di disturbo rombante	 42 dB 65 dB
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	**Lunghezza effettiva del braccio**	211 mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	**Angolo di piegatura**	26°
Überhang	**Overhang**	**Excédent**	**Eccedenza**	19,5 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangentiel de l'erreur de piste**	**Angolo tangenziale di scarto di traccia**	0,15°/cm Rad.
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	**Cartridge** HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	**Cellule** HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	**Fonorivelatore elettromagnetico** HiFi DIN 45 500 rosso R canale destro verde RG massa canale destro blu GL massa canale sinistro bianco L canale sinistro	Dual DMS 239
Diamantnadel sphärisch	**Diamond stylus** conical	**Aiguille/diamant** sphériques	**Puntina di diamante** sferica	Dual DN 239 15 µm ○
Empfohlene Auflagekraft	**Tracking force**	**Force d'appui**	**Forza d'appoggio**	25 mN (22,5–27,5 mN)
Übertragungsbereich	**Frequency range**	**Bande passante**	**Banda passante**	20 Hz – 18 kHz
Übertragungsfaktor	**Output**	**Facteur de transmission**	**Fattore di trasmissione**	4 mV/5 cms^{-1}/1 kHz
Compliance horizontal vertikal	**Compliance** horizontal vertical	**Compliance** horicontale verticale	**Compliance** orizzontale verticale	16 µm/mN 18 µm/mN
Tonabnehmergewicht	**Cartridge weight**	**Poids de cellule**	**Peso fonorivelatore**	4,5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	**Total capacitance** Tonearm leads and audio-cables	**Capacité totale** Câble du bras et câble de la cellule	**Capacità totale** Cavo braccio e fonorivelatore	ca. 160 pF
Abmessungen (B×H×T)	**Dimensions (W×H×D)**	**Dimensions (L×H×P)**	**Dimensioni (L×A×P)**	440×119×380

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

921 585 1089

Copyright by Dual


1
2
4
54
55
58
59
60
71
72
64
61
62
63
30
31
5
6
10
11
12
13
74
73
75
76
77
78
79
80
82
40
31
32
33
34
35
36
37
38
41
42
44
43
45
46
47
48
14
15
16
17
18
85
86
87
88
89
90
91
19
20
21
22
23
24
25

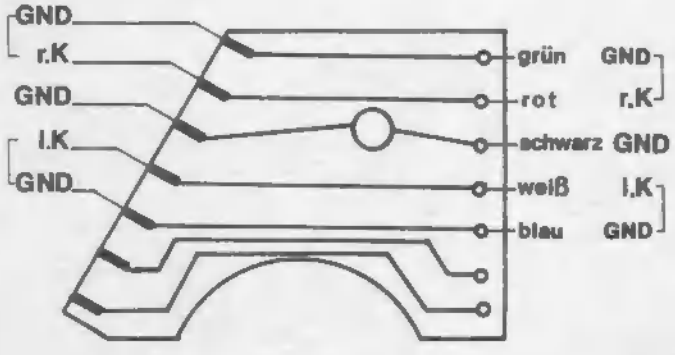
Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CS 415

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	274304	Zentrierstück
2	281434	Plattentellerbelag
4	281435	Plattenteller
5	273388	Antriebsteller
6	272489	Flachriemen
10	271780	Motorbefestigungsteile
11	272081	Startschieber
12	273580	Zugfeder
13	272095	Leiterplatte
14	272110	PT-Schraube 4×20
15	272111	Distanzstück
16	285417	Steckernetzgerät 230 V, 50/60 Hz Eur.
	285419	Steckernetzgerät 115 V, 60 Hz USA
	285418	Steckernetzgerät 240 V, 50 Hz Engl.
17	207301	Tonabnehmerkabel Cinch
18	285022	Buchse-Kleinspannung
19	279005	Scharnier kpl., schwarz
20	285421	Gehäuse kpl., schwarz
20	277090	CH 45 Abdeckhaube
21	285014	Schraube 3,5×20
22	285021	Befestigungsblech
23	285412	Fuß
24	229816	Elastikpuffer
25	234533	Dual-Schild
30	272074	Abstellschiene
31	209358	Kugel 4
32	273144	Druckfeder
33	273390	Kurvenrad
34	276831	Lagerbock
35	210147	Sich.-Scheibe 4
36	273391	Haupthebel
37	210148	Sich.-Scheibe 5
38	273468	Gummipuffer
40	285026	DC-Motor Dual DC 205 kpl.
41	272062	Klinke
42	272055	Schaltarm

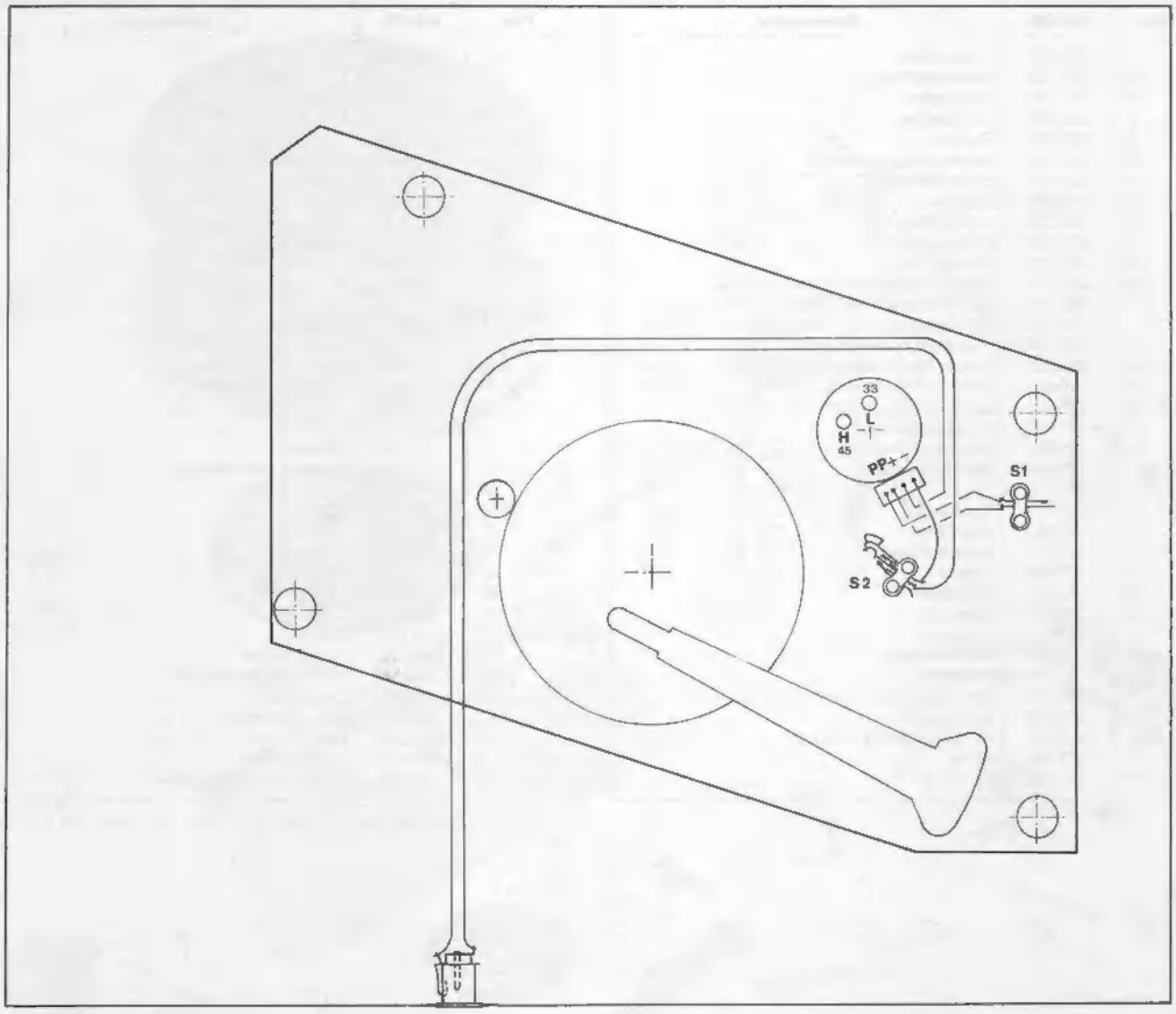
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
43	226895	Scheibe 5,1×10×0,75
44	272438	Kugel 5
45	234303	Druckfeder
46	276210	Umschaltwinkel
47	272848	Mikroschalter
48	210147	Sich.-Scheibe 4
54	272069	Lagerbolzen
55	272068	Druckfeder
58	272119	Schraube M3×6
59	272448	Ta-Sockel kpl.
60	279755	Steuerpimpel
61	281392	Heberbolzen
62	273394	Segment
63	273133	Druckfeder
64	275118	Hülse
71	273399	Tonarm
72	273397	Tonarmkopf schwarz
73	274144	Tonarmstütze
74	285095	Abdeckung
75	272454	Lifthebel
76	272084	Drehzahlumschaltknopf
77	272372	Umschaltgabel
78	272373	Schenkelfeder
79	277469	Schaltschiene
80	272106	Federsatz
82	272455	Schalthebel
85	274214	Stellschiene
86	249076	Zugfeder
87	235150	Druckfeder
88	239934	Führungslager
89	274354	Mutter M3, selbstsichernd
90	270845	Drehplatte kpl.
91	210146	Sich.-Scheibe 3,2
	281239	Faltschachtel
	285027	Seitenschale
	285065	Bedienungsanleitung CS 415

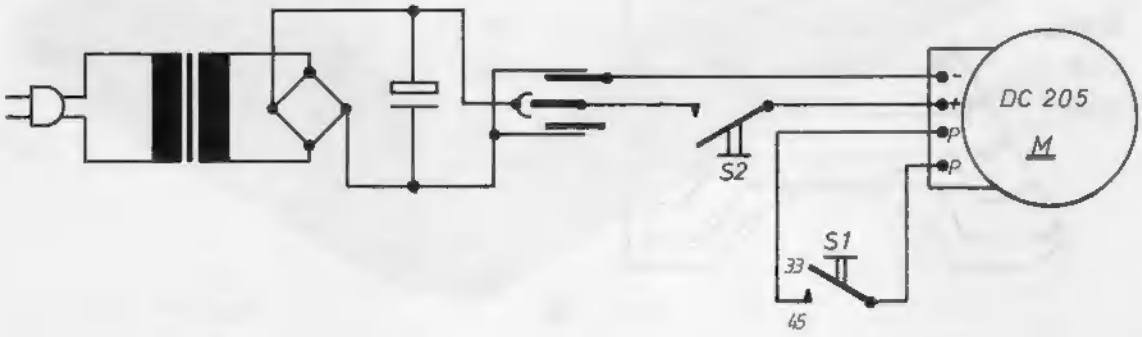
Änderungen vorbehalten! Subject to change! Sous réserve de modification!

Anschlußplatte 7-polig
Connecting plate 7-pin
Plaque de branchement 7-pôles
Piastra a 7 poli



grün = green / vert / verde
rot = red / rouge / rosso
schwarz = black / noire / nero
weiß = white / blanc / bianco
blau = blue / bleu / blu



S 1 = Drehzahlschalter / Speed selector switch / Commutateur de vitesse / Selettore velocità
S 2 = Motorschalter / Motor switch / Interrupteur de moteur / Interruttore motore

Abgleich / Alignment / Alignement / Taratura
1. n33 1/3 U/min. L
2. n45 U/min. H